

## DE8531554U

**Publication number:** DE8531554U

**Publication date:** 1985-12-19

**Inventor:**

**Applicant:**

**Classification:**

- international: **A47J42/06; A47J43/06; A47J42/00; A47J43/04; (IPC1-7): A47J42/38**

- european: **A47J42/06; A47J43/06**

**Application number:** DE19850031554U 19851108

**Priority number(s):** DE19850031554U 19851108

**Report a data error here**

Abstract not available for DE8531554U

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**



⑫ **Gebrauchsmuster**

**U 1**

(11) Rollennummer G 85 31 554.0

(51) Hauptklasse A47J 42/38

(22) Anmeldetag 08.11.85

(47) Eintragungstag 19.12.85

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 06.02.86

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Maschinelles Küchengerät mit  
Getreidemühlenvorsatz

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Thoma, Friedrich Xaver, Dipl.-Ing.(FH), 7612  
Haslach, DE

00.1.85

### Schutzansprüche

1. Maschinelles Küchengerät mit einer vertikal verlaufend angeordneten Antriebswelle, mit einer koaxial zur Antriebswelle und von dieser durchdrungenen, lösbar angeordneten Schüssel mit einem abnehmbaren Deckel, mit einem auf dem Deckel angeordneten Getreidemühlenvorsatz mit einem feststehend gelagerten Mahlwerksteil und mit einem, zu diesem benachbarten, drehbar gelagerten, mit der Antriebswelle in lösbarem Eingriff stehenden Mahlwerksteil, und mit einer axial wirkenden Feinverstellung der beiden Mahlwerksteile zueinander, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Mahlwerksteile (1, 2) einzeln in Lagerbrücken (3, 4) angeordnet und gelagert sind, daß die beiden Lagerbrücken (3, 4) unmittelbar in einem zueinander verdrehbaren, insbesondere lösbaren Eingriff stehen, und daß eine der beiden Lagerbrücken (3 oder 4) am Deckel (5) befestigt ist.
2. Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Lagerbrücken (3, 4) über ein Schraubengewinde (6) oder eine damit vergleichbare schiefe Ebene miteinander in Eingriff stehen.
3. Küchengerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbrücke (3) mit dem feststehend gelagerten Mahlwerksteil (1) am Deckel (5) befestigt ist.
4. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbrücke (3) drehbar, insbesondere stufenweise rastend drehbar, am Deckel (5) gelagert und befestigt ist.
5. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den beiden Lagerbrücken (3, 4) eine Federkraft (7) axial wirksam ist.

00.1.85

6. Küchengerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Federkraft (7) aus mindestens drei, am Umfang der Lagerbrücke (4), insbesondere einseitig einstückig angeordnete Federlamellen (7a) gebildet ist, und daß die Federlamellen (7a) einseitig gegen einen benachbarten Flansch (8) am Deckel (5) wirksam sind.
7. Küchengerät nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Federlamellen (7a) einseitig mit dem Flansch (8), insbesondere in Lücken (9) nicht verdrehbar in Eingriff stehen.
8. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das drehbar gelagerte Mahlwerksteil (2) einseitig in der Lagerbrücke (4) gelagert ist.
9. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbrücke (4) zylinderförmig, mit einem Boden (10) und einem Umfangsmantel (11) ausgebildet ist, daß im Boden (10) neben dem Lagerflansch (12) Öffnungen (13) zum Durchfallen des Mahlgutes, sowie ein konischer Flansch 29 angeordnet sind, und daß am Umfangsmantel (11) insbesondere ein Schraubengewinde (6) und an der Stirnfläche (15) des Umfangsmantels (11) die Federlamellen (7a) einseitig angeordnet sind.
10. Küchengerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbrücke (4) aus Kunststoff hergestellt ist.
11. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die im Deckel (5) gelagerte Lagerbrücke (3) mit einem radialen Flansch (16) versehen ist, und daß zwischen dem Flansch (16) und der Oberseite des Deckel (5), im Bereich des Flansches (16) axial wirkende Rastnocken (17) vorgesehen sind.

08.1.85

12. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerbrücke (3) mit dem feststehend gelagerten Mahlwerksteil (1) einstückig, insbesondere stoffschlüssig, mit dem Deckel (5) verbunden ist.

13. Küchengerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die, mit der Lagerbrücke (3) insbesondere über ein Schraubengewinde (6) in Eingriff stehende Lagerbrücke (4) am zylinderförmigen Umfangsmantel (11) mit einem coaxial verlaufenden Einstellhebel (18) versehen ist, daß der Einstellhebel (18) durch einen Schlitz (19) im Deckel (5) hindurchgreift, und daß am Einstellhebel (18) die Lagerbrücke (4) durch Verdrehen axial verstellbar ist.

14. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das feststehend gelagerte Mahlwerksteil (1) mittels axial wirksamer, einseitig gelagerter Rastklinken (20) am der Lagerbrücke (3) befestigt ist.

15. Küchengerät nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das feststehend gelagerte Mahlwerksteil (1) einstückig, insbesondere stoffschlüssig mit der Lagerbrücke (3) verbunden ist.

16. Küchengerät nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Mahlwerksteil (1) aus Stahl, oder Keramik, oder Glas, oder Stein oder Kunststein, oder Kunststoff hergestellt ist.

853 1554

Die Neuerung betrifft ein maschinellés Küchengerät mit den Merkmalen nach dem ersten Teil des Schutzanspruchs 1.

Für derartige Geräte ist ein Getreidemühlenvorsatz erforderlich, der zweck- und aufgabengemäß nicht nur aus relativ wenigen handlichen Einzelteilen besteht, sondern der einerseits auch technisch übersichtlich, bedienungssicher und wartungsleicht ist und der andererseits rationell und wirtschaftlich hergestellt und zusammengebaut werden kann. Dabei soll sichergestellt sein, daß das Mahlwerk vom Vorsatz abnehmbar und insbesondere austauschbar ist, und daß die Feinverstellung der Mahlwerksteile zueinander übersichtlich bedienbar ist.

Neuerungsgemäß wird dies mit den Merkmalen nach dem kennzeichnenden Teil des Schutzanspruchs 1 gelöst und in Unteransprüchen sind weitere Ausbildungen beansprucht.

Einige Ausführungsbeispiele von Getreidemühlenvorsätzen sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Schnittansicht durch einen Getreidemühlenvorsatz mit einem, zum Zwecke der Feinverstellung des Mahlwerks, verdrehbaren Einfülltrichter, auf einem maschinellen Küchengerät, insbesondere einer Kompaktküchenmaschine,

Fig. 2 eine Seitenansicht auf einen Getreidemühlenvorsatz in einer Ausführung nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Schnittansicht durch einen Getreidemühlenvorsatz mit einem, mit dem Deckel der Rührschüssel einstückig verbundenen Mahlwerksteil mit vorderseitiger Feinverstellung und

Fig. 4 eine Schnittansicht durch einen Getreidemühlenvorsatz nach Fig. 3 mit deckelrückseitiger Mahlwerksfeinverstellung.

Der, in der Fig. 1 dargestellte, Mahlwerksvorsatz besteht im einzelnen aus einer vorderseitigen Lagerbrücke 3, einer rückseitigen Lagerbrücke 4 und den beiden Mahlwerksteilen 1 und 2. Der Mahlwerksteil 1 ist dort feststehend, nicht-drehbar in der Lagerbrücke 3, insbesondere lösbar, gelagert. Die Lagerbrücke 3 ist dort verdrehbar im Deckel 5 auf der Rühr-Schüssel 21 des Küchengerätes 22 gelagert.

Das Mahlwerksteil 2 ist dort, insbesondere einseitig, in der Lagerbrücke 4 gelagert, die wiederum über ein Schraubengewinde 6 oder eine damit vergleichbare schiefe Ebene, zum Zwecke der Feinverstellung der Mahlwerksteile 1 und 2 zueinander, in Eingriff steht.

Zwischen den beiden Lagerbrücken 3 und 4 ist eine Federkraft 7 in der Form von Federlamellen 7a wirksam, die zu mehreren, insbesondere zu dritt, einseitig einstückig an der Lagerbrücke 4 angeordnet sind. Diese Federlamellen 7a wirken einseitig gegen einen Flansch 8 am Deckel 5. Außerdem stehen die Federlamellen 7a einseitig mit dem benachbarten Flansch 8 in Eingriff. Damit ist gewährleistet, die beiden Lagerbrücken 3 und 4 einerseits axial spielfrei zueinander gelagert sind und daß andererseits die rückseitige Lagerbrücke 4 durch den Eingriff der Federlamellen 7a mit dem Flansch 8 am Deckel 5, nicht drehbar und die Lagerbrücke 3 hingegen drehbar ist. Damit ist eine zuverlässige Feinverstellung der beiden Mahlwerksteile 1 und 2 zueinander gewährleistet, indem durch das Verdrehen der Lagerbrücke 3 die Lagerbrücke 4 über das Schraubengewinde 6 axial unter der Wirkung der Federkraft 7 verstellt wird.

Die Mahlwerksteile 1 und 2 sind lösbar, insbesondere austauschbar in den Lagerbrücken 3 und 4 gelagert. Insbesondere das feststehende Mahlwerksteil 1, das in der Lagerbrücke 3 gelagert ist, ist dort axial von insbesondere zwei einander gegenüberliegenden Rastklinken 20 befestigt. Die Rastklinken 20 sind einstückig mit der Lagerbrücke 3 verbunden.

Das drehbare Mahlwerksteil 2 ist einseitig in der Lagerbrücke 4 gelagert. 23 bezeichnet ein Lagerflansch und 24 kennzeichnet ein insbesondere vierkantiger Mitnehmerflansch, der mit der Antriebswelle 25 des Küchengerätes 22 in Eingriff steht. Das Mahlwerksteil 2 ist vorderseitig zweckmäßigerweise mit einem Mahlgutführungskegel 26 versehen. 13 bezeichnet Öffnungen im Boden 10 der Lagerbrücke 4 durch die das gemahlte Gut hindurch in die Rühr-Schüssel 21 fallen kann. 29 kennzeichnet einen im Bereich des Bodens 10 koaxial umlaufenden Flansch, der dazu vorgesehen ist, daß kein gemahltes Gut in den Bereich des Schraubengewindes 6 gelangen kann.

30 zeigt ein insbesondere kegelförmig verlaufendes Sicherheitsgitter im Bereich des Mahlguttrichters 14. Damit wird gewährleistet, daß das Mahlwerk 1, 2 nicht unvorsichtigerweise berührt wird. Das Sicherheitsgitter 30 ist einstückig mit der vorderseitigen Lagerbrücke 3 verbunden, die wie auch die Lagerbrücke 4 aus einem Kunststoff hergestellt sein kann. Die Mahlwerksteile 1 und 2 können aus Stahl, oder Keramik oder aus Stein hergestellt sein. Es ist jedoch auch daran gedacht, daß für bestimmte Anwendungszwecke insbesondere das feststehende Mahlwerksteil 1 einstückig mit dem Lagerflansch 3 verbunden sein kann, der dann aus einem bestimmten Werkstoff, insbesondere aus Keramik oder Stein



08.11.85

8

hergestellt ist. 32 bezeichnet dort einen auf den Lagerflansch 3 aufgesetzten Einfülltrichter.

Zum rastend verdrehbaren Verstellen der Lagerbrücke 3, ist es vorgesehen, daß zwischen der Lagerbrücke 3 und dem Deckel 5 eine Verrastung wirksam ist. Zu diesem Zwecke sind am Flansch 16 an der Lagerbrücke 3 Rastlöcher 17a und auf der gegenüberliegenden Oberseite des Deckels 5 Rastnocken 17 vorgesehen, die unter der Wirkung der Federkraft 7 stehen. 33 bezeichnet einen griffigen Rändel am zylindrischen Umfang des Lagerflansches 3, zur manuellen Bedienung bei der Feinstellung des Mahlwerkes.

Die Fig. 2 zeigt in der Seitenansicht im einzelnen die vorderseitige Lagerbrücke 3 mit dem diese axial begrenzenden Flansch 16. 33 kennzeichnet den griffigen Rändel. 5 ist der Deckel, auf dessen Unterseite 31 ein koaxial verlaufender Flansch 8 angeordnet ist, an dem in bestimmten Abständen zueinander Lücken 9 vorgesehen sind, in denen die freien Enden der Federlamellen 7a eingreifen und damit die Lagerbrücke 4 gegen Verdrehung sichern.

Eine aufbautechnische Vereinfachung des Mahlwervorsatzes zeigt die Fig. 3. Dort ist die vorderseitige Lagerbrücke 3 einstückig mit dem Deckel 5 verbunden. Die, über das Schraubgewinde 6 mit der Lagerbrücke 3 in Eingriff stehende Lagerbrücke 4 ist mit einem Einstellhebel 18 versehen, der durch einen Schlitz 19 im Deckel 5 hindurchgreift und an dem eine Feinverstellung der Mahlwerksteile 1 und 2 zueinander vorgenommen werden kann. Der Einstellhebel 18 ist zweckmäßigerweise insbesondere einstückig mit einem Federelement 34 versehen, das den in diesem Falle abgekröpften Einstellhebel 18 gegen die Unterseite des Deckels 5 drückt. In diesem Bereich und unmittelbar am Einstellhebel 18 können Rastele-

08.11.85

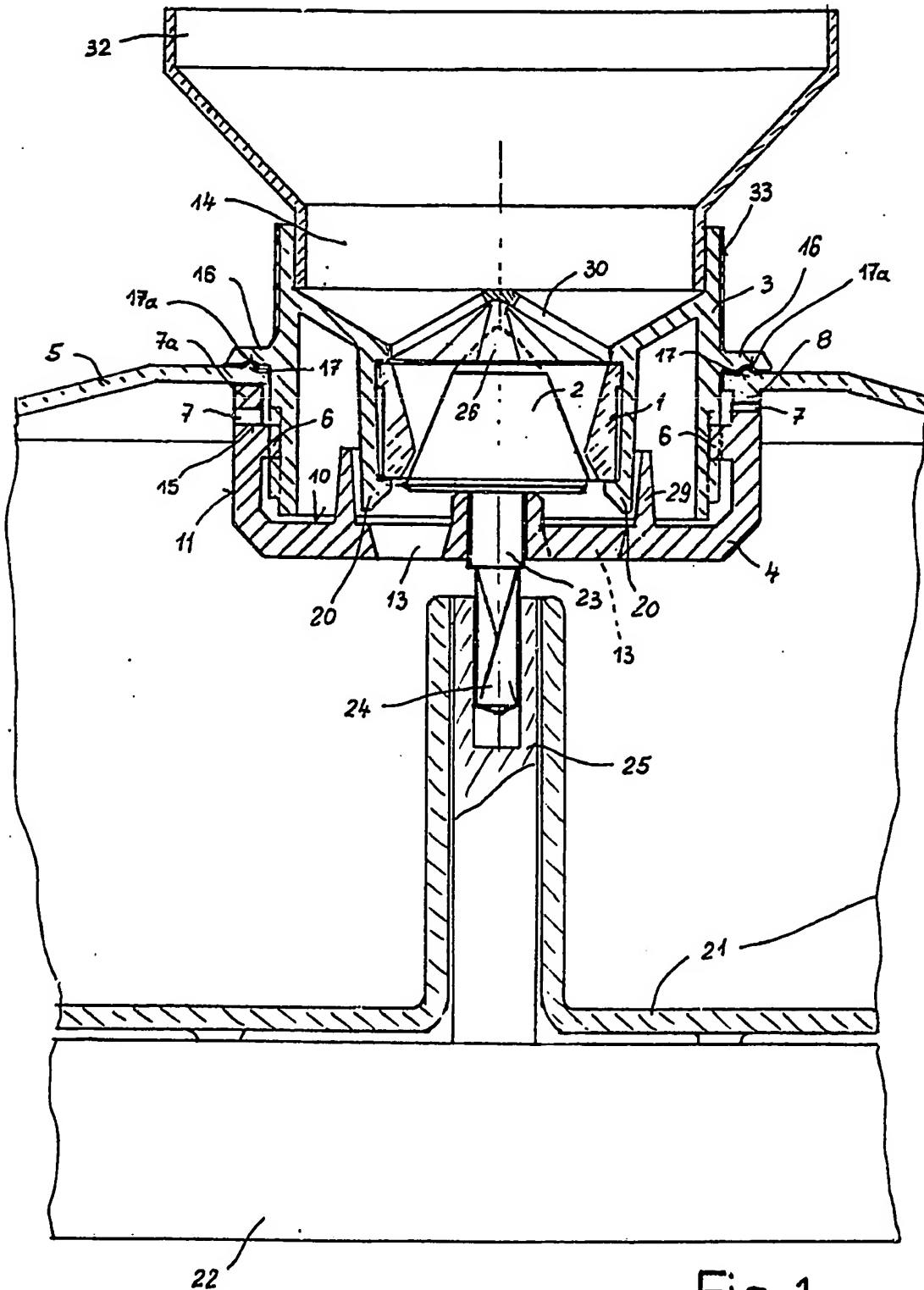
mente wirksam angeordnet sein. Erforderlichenfalls können bei einer derartigen Ausführung auch mehr als ein Einstellhebel 18 vorgesehen sein. So können zwei um 180 Grad zueinander versetzte Einstellhebel 18 in entsprechenden radial verlaufenden Langlöchern 35 im Deckel 5 die Feineinstellung der Mahlwerksteile 1 und 2 zueinander vereinfachen. Soll die Lagerbrücke 4 zum Zwecke der Wartung oder des Wechsels der Mahlwerksteile 1, 2 von der Lagerbrücke 3 abgenommen werden, dann können die federnden Einstellhebel 18 nach unten durch die Langlöcher 35 gedrückt werden, sodaß dann die Lagerbrücke 4 über das Schraubgewinde 6 abgedreht werden kann.

Eine vereinfachte Ausführung im Vergleich zur Ausführung nach Fig. 3 zeigt die Fig. 4. Dort fehlt der Einstellhebel 18 nach Fig. 3. Eine Feinverstellung der Mahlwerksteile 1, 2 kann dort nur von der Unterseite des Deckels 5, d.h. nur bei abgenommenem Deckel 5 erfolgen.

Vorteilhaft bei diesem Getreidemühlenvorsatz für sogenannte Kompaktküchenmaschinen ist nicht nur der einfache, übersichtliche und wartungsfreundliche Aufbau des Vorsatzes mit einem Minimum an erforderlichen Einzelteilen, sondern auch dessen rationelle und wirtschaftliche Herstellung sowohl hinsichtlich der Fertigung der Einzelteile als auch des Zusammenbaus. Vorteilhaft ist ferner die zweckmäßige Lagerung und Austauschbarkeit sowohl des feststehenden Mahlwerksteiles als auch des angetriebenen Mahlwerksteiles, sowie der dort vorgesehenen Austauschbarkeit gegen Mahlwerksteile aus anderen zweckmäßigen Werkstoffen.

09.11.85

10



653 1554

0531554

11

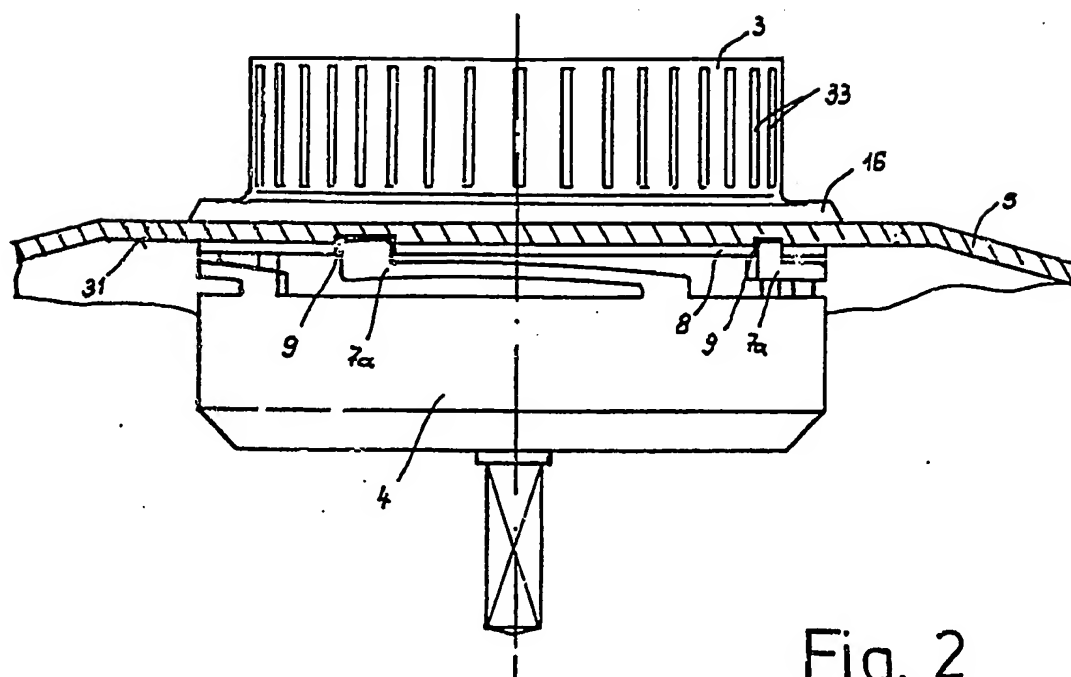


Fig. 2

0531554

08 05

1/3

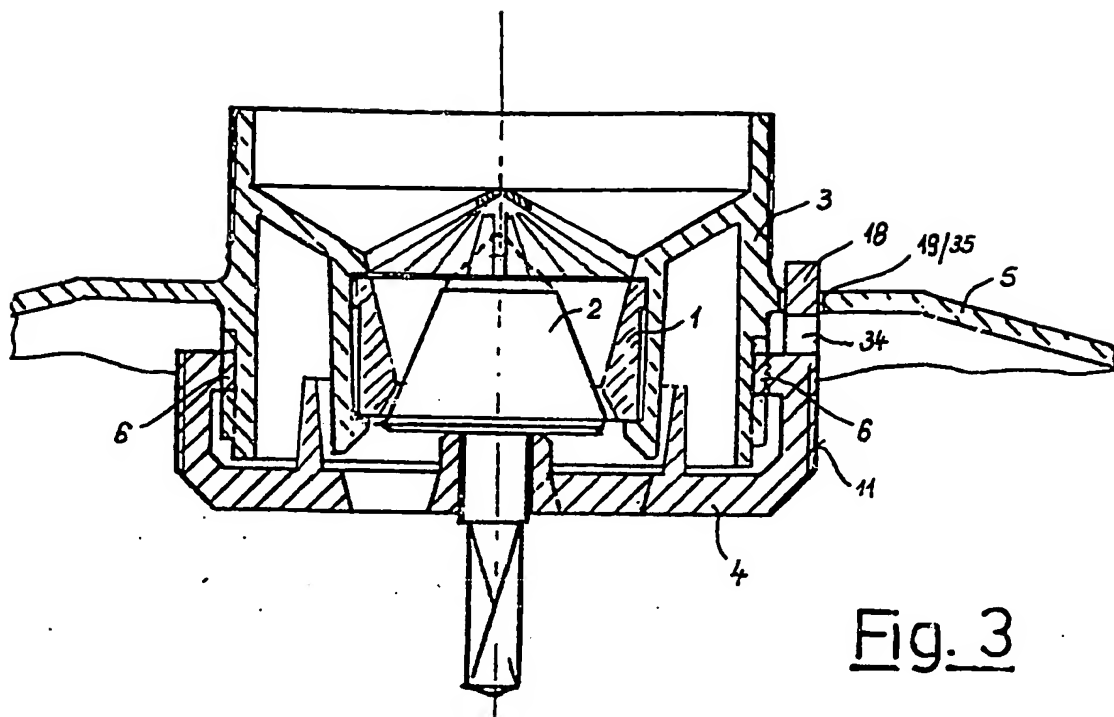


Fig. 3

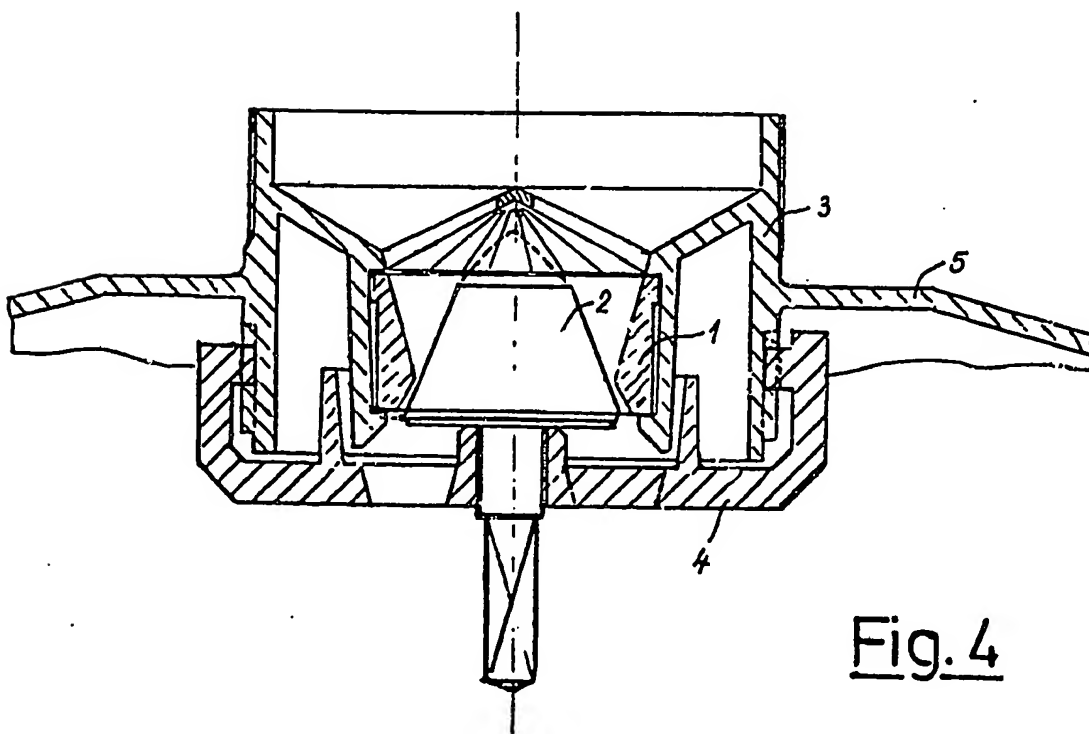


Fig. 4

853151

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**